

Краткое описание программ Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

Наименование программы	Краткое описание программы	Перечень используемого оборудования	Категория обучающихся
Образовательные программы			
Рабочая программа по информатике (основное общее образование)	Программа основного общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Математика и информатика». Срок обучения – 3 года, 7-9 классы по 1 ч. в неделю / по 34 ч. в год.	1. Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков. 2. Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике. 3. Четырёхосевой учебный робот- манипулятор с модульными сменными насадками.	Обучающиеся 7-9 классы
Рабочая программа по информатике (среднее общее образование)	Программа среднего общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Математика и информатика». Срок обучения - 2 года. Базовый уровень: 10-11 классы по 1 ч. в неделю/ по 34 ч. в год. Углубленный уровень: по 4 ч. в неделю / по 136 ч. в год.	4. Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов.	Обучающиеся 10-11 классы
Рабочая программа по биологии (основное общее образование)	Программа основного общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественно-научные предметы». Срок обучения - 5 лет; 5-7 классы по 1 ч. в неделю / по 34 ч. в год; 8-9 классы по 2 ч. в неделю/ по 68 ч. в год.	1.Микроскоп цифровой. 2.Цифровая видеокамера с металлическим штативом. 3.Беспроводной мультидатчик по биологии с 5-ю встроенными датчиками (влажности, освещенности, рН, температуры и высокой температуры). 4.Сенсор для регистрации электрокардиограммы. 5.Руководство по эксплуатации цифровой лаборатории.	Обучающиеся 5-9 классов
Рабочая программа по биологии (среднее общее образование)	Программа среднего общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественно-научные предметы». Срок обучения – 2 года,	6.Методические рекомендации для практических работ.	Обучающиеся 10-11 классов

	10-11 классы. Базовый уровень: по 1 ч. в неделю / по 34 ч. в год. Углубленный уровень по 3 ч. в неделю / по 102 ч. в год.		
Рабочая программа по химии (основное общее образование)	Программа основного общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественно-научные предметы». Срок обучения - 2 года, 8-9 классы по 2 ч. в неделю /по 68 ч. в год.	1.Беспроводной мультидатчик по химии с 3-мя встроенными датчиками (датчик рН, электропроводимости и температуры с диапазоном). 2.Датчик оптической плотности 525 нм. 3.Руководство по эксплуатации цифровой лаборатории.	Обучающиеся 8-9 классов
Рабочая программа по химии (среднее общее образование)	Программа среднего общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественно-научные предметы». Срок обучения – 2 года, 10-11 классы. Базовый уровень: по 1 ч. в неделю/по 34 ч. в год. Углубленный уровень: по 3 ч. в неделю/по 102 ч. в год.	4.Методические рекомендации для практических работ.	Обучающиеся 10-11 классов
Рабочая программа по физике (основное общее образование)	Программа основного общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественно-научные предметы». Срок обучения -3 года, 7-9 классы по 2 ч. в неделю/ по 68 ч. в год.	Базовая часть оборудования состоит из цифровых датчиков и комплектов сопутствующих элементов для опытов по механике, молекулярной физике, электродинамике и оптике. 1.Комплектация беспроводного мультидатчика:	Обучающиеся 7-9 классов
Рабочая программа по физике (среднее общее образование)	Программа среднего общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Естественно-научные	-беспроводной мультидатчик «Физика» 5 – 1 шт.; -температурный зонд – 1 шт.; -герметичная трубка для	Обучающиеся 10-11 классов

	<p>предметы».</p> <p>Срок обучения – 2 года, 10-11 классы.</p> <p>Базовый уровень по 2 ч. в неделю/по 68 ч. в год; углубленный уровень по 5 ч. в неделю/ по 170 ч. в год.</p>	<p>датчика давления – 1 шт.;</p> <p>-щуп для измерения магнитного поля – 1 шт.;</p> <p>-измерительный щуп (напряжение/ток) – 2 шт.;</p> <p>-зонд для измерения магнитного поля – 1 шт.</p> <p>2.Для изучения законов постоянного и переменного тока в комплект включены дополнительно элементы электрических цепей:</p> <p>-два резистора сопротивлением по 360 Ом,</p> <p>-два резистора сопротивлением по 1000 Ом,</p> <p>-лампочка, ключ, реостат, диод, светодиод, конденсатор ёмкостью 0,47 мкФ, катушка индуктивностью 33 мГн, набор катушек индуктивности.</p> <p>3.Двухканальная приставка-осциллограф для исследования формы электрических сигналов по двум каналам путём визуального наблюдения и измерения их амплитуд и временных интервалов.</p>	
<p>Рабочая программа «Труд (технология) (основное общее образование)»</p>	<p>Программа основного общего образования обязательной части учебного плана предметной области «Технология».</p> <p>Срок обучения - 5 лет; 5,6,7 классы по 2 ч. в неделю/по 68 ч. в год; 8,9 классы по 1 ч. в неделю / по 34 ч. в год.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доска гладильная 2. Машина швейная Janome 7524A 3. Оверлок JANOME My lock 204D 4. Утюг с пароувлажнителем STARWIND 5. Дрель-шуруповерт ЗУБР ЗСШ-300-2 6. Проектор 7. Ноутбук 8. Робототехнический набор 9. Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике 10. Лазерный станок 11. Набор инструментов 	<p>Обучающиеся 5-9 классов</p>

		<p>OMBRA</p> <p>12. Набор сверл по металлу, кирпичу, дереву Inforce</p> <p>13. Микроскоп цифровой</p>	
Образовательные программы внеурочной деятельности, элективных курсов			
Рабочая программа внеурочной деятельности «Алгоритмика» (начальное общее образование)	Программа внеурочной деятельности. Срок обучения – 4 года, 1-4 классы по 1 ч. в неделю – по 34 ч. в год.	<p>1. Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков</p> <p>2. Четырёхосевой учебный робот - манипулятор с модульными сменными насадками</p> <p>3. Ноутбуки</p>	Обучающиеся 1-4 классов
Рабочая программа внеурочной деятельности «Основы программирования» (основное общее образование)	Программа внеурочной деятельности по информатике. Срок обучения – 2 года, 5-6 классы по 1 ч. в неделю – по 34 ч. в год.	<p>1. Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков</p> <p>2. Четырёхосевой учебный робот - манипулятор с модульными сменными насадками</p> <p>3. Ноутбуки</p>	Обучающиеся 5-6 классов
Рабочая программа внеурочной деятельности «Основы программирования на PYTHON» (основное общее образование)	Программа внеурочной деятельности по информатике. Срок обучения – 2 года, 7-9 классы по 1 ч. в неделю – по 34 ч. в год.	<p>1. Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков</p> <p>2. Четырёхосевой учебный робот - манипулятор с модульными сменными насадками</p> <p>3. Ноутбуки</p>	Обучающиеся 7-9 классы
Рабочая программа внеурочной деятельности «Физика вокруг нас» (основное общее образование)	Программа внеурочной деятельности по физике. Срок обучения – 1 год, 7 класс: 1 ч. в неделю/ 34 ч. в год.	<p>1. Комплектация беспроводного мультидатчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> -беспроводной мультидатчик «Физика» 5 – 1 шт.; -температурный зонд – 1 шт.; -герметичная трубка для датчика давления – 1 шт.; -щуп для измерения магнитного поля – 1 шт.; -измерительный щуп 	Обучающиеся 7 классов

		(напряжение/ток) – 2 шт.; -зонд для измерения магнитного поля – 1 шт.	
«Биохимия» (среднее общее образование)	Программа элективного курса среднего общего образования естественно-научной направленности. Срок обучения – 1 год, 10 (11) класс 1 ч. в неделю/ 34 ч. в год.	1.Микроскоп цифровой. 2.Цифровая видеокамера с металлическим штативом. 3.Методические рекомендации для практических работ.	Обучающиеся 10 (11) класса
Рабочая программа элективного курса «Сложные вопросы биологии» (среднее общее образование)	Программа элективного курса среднего общего образования естественно-научной направленности. Срок обучения – 2 года, 10-11 классы по 1 ч. в неделю/ по 34 ч. в год.	1.Микроскоп цифровой. 2.Цифровая видеокамера с металлическим штативом. 3.Методические рекомендации для практических работ.	Обучающиеся 10-11 классов
Рабочая программа элективного курса «Компьютерное проектирование. Черчение» (среднее общее образование)	Программа элективного курса среднего общего образования естественно-научной направленности. Срок обучения – 2 года, 10-11 классы по 1 ч. в неделю/ по 34 ч. в год.	1. Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков 2. Четырёхосевой учебный робот - манипулятор с модульными сменными насадками 3. Ноутбуки	Обучающиеся 10-11 классов